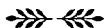


huzalvég igazítása reszelővel,
huzal hajtogatása fogókkal,
szerelés, igazítás.

Munkavédelem:

Ügyeljünk a fogók helyes használatára!



A PROGRAMOZÁS „HAZAI” VISZONYLATBAN

(Tévedések eloszlátása, lehetőségek)

Az oktatás folyamatában tisztázottnak tekinthetők azok a pszichológiai, logikai kérdések, melyek a tanítási óra felépítéséhez szolgáltatnak alapot. Mégis újra és újra felvetődik a hogyan kérdése.

Nem egyszerű a megszokott pedagógiai módszer módosítása. Egy-egy eljárás hosszú ideig tarthatja magát akkor is, ha az új irányzat jobbnak bizonyul. Ha elgondolkodunk Fritz Baade világhírű: „Versenyfutás 2000. évig” című munkájának arról a fejezetéről, melyben azt bizonyítja be, hogy „négy évtizednél is kevesebb idő múlva él a Földön minden ember helyett kettő... lesz-e mód a gigászi mértékre nőtt sereg képesítésére, kulturális ellátására?” — tudatossá válik bennünk az, hogy az újat, bármerről indul is el, vizsgálat tárgyává kell tennünk! Ez vonatkozik minden, de főleg az ember nevelésének tudományára, tekintettel, hogy a „nevelés a munka során kialakult társadalmi funkció”. (Ágoston: Neveléstudomány.)

A nevelés nem választható el az oktatástól. Éppen ezért a programozási áramlatot kritika tárgyává kell tennünk!

Mi is a programozott oktatás lényege, melyet az alsó tagozatban is szeretnénk alkalmazni? Az alábbi egyszerű csoportosításban a következő

I. Információ

II. Megoldás

III. Ellenőrzés

Ez a folyamat mechanizmus, illetve gépesített eszközök használatával egybe-
köthető. Ott van a félreértés, hogy programozott oktatás előre elkészített, didaktikai feladatsornak látszik. (Hazai viszonylatban fővárosi, szombathelyi, debreceni, esztergomi, kiskunfélegyházi, dorogi, salgótarjáni nevelőnél tájékozódtam. 87 fő.)

A valóságban: az információ = feladatközlés, mely a programozásban főleg nyomtatásban szerepel.

Megoldás = a feladat elvégzése. Ezt elvégezheti a tanuló

a) leírással

b) előre elkészített válaszadó gép megfelelő gombjainak lenyomásával

c) rajzzal

d) számítással.

Ellenőrzés = a tanuló gépen, vagy nyomtatásban a feladat megoldása után meg-
tálálja a megfelelő választ, s így ellenőrizheti munkája helyességét. Csak akkor ha-
ladhat tovább, ha a saját megoldása jó.

A Visual Education, 1964. No. 4. 2–5. p. (Ford.: Vizmathy Ede) cikke részle-
tesen kifejti, hogy ott a nevelőhiány pótlása a cél. Az eredményre viszont így reagál:
Ha annyi energiát fordítottunk volna a nevelésre, mint a programozás előkészítésére,
ma nem lenne a „teenager” problémája elsődleges negatív nevelési jelenség.

Mennyi nevelési lehetőséget nyújt a programozott oktatás?

„A neveléssel a társadalom a régi és új nemzedék közötti kapcsolatot biztosítja azzal, hogy a régi nemzedék átadja a maga tapasztalatait az ifjú nemzedéknek. E tapasztalatátadás a társadalom fejlődésének alapfeltétele” (Ágoston: Neveléstudomány.)

E lehetőségeket a programozás nem zárja ki. De megoldhatók-e programozással az alábbi nevelési feladatok?

a) „A nevelés objektív társadalmi funkció. Célja: kialakítani a személyiséget, hogy alkalmassá váljék társadalmi feladatának betöltésére.”

b) „A nevelés a nevelő kollektíva és a nevelt egymáshoz való viszonya.

c) „A nevelést fiziológiai és pszichológiai törvényszerűségek befolyásolják.” (Ágoston: Neveléstudomány.)

Figyelembe kell vennünk, hogy a programozott oktatás és a hagyományos tanítás nem zárja ki egymást. Mellérendelt szerepük lehet, de nem egymás alá vagy fölé rendelt. A programozás a hatásos tanítási eljárásokat kell, hogy gyarapítsa, kiegészítse. Nem következhet be az, hogy a tanítót pótolja vagy háttérbe szorítsa. Dr. Heinz Schuffenhauer szerint (Pädagogisches Institut, Erfurt): Az a tanító, aki mestere hivatásának, élni fog ezzel az eszközzel is, annak érdekében, hogy munkáját eredményesebbé tegye.

E tekintetben nagyszerű kísérletet végzett a Debreceni Tanítóképző Intézet. Hosszú, áldozatos munkával elkészítették egy negyedik osztályos nyelvtan és egy második osztályos számtanóra programját s azt az intézeti napokon tapasztalatcsere céljából bemutatták, majd a látottak fölött vitát indítottak. Az óra eredményes volt mindkét tanulócsoporthoz.

Rendkívül jól használható módszer lenne főleg az összevont vagy részben osztott osztályokban, ahol a tanító a közvetlen foglalkozás mellett önálló feladattal kell, hogy ellássa tanulóit. E célra beválna a programozás, mert így az a követelmény, hogy az önálló foglalkozások egy vagy több didaktikai feladat megoldását tartalmazzák, ki lenne merítve.

Rendkívül fontos azonban, hogy a helyes programkészítés előtt tisztában legyünk az egyes tanulócsoporthoz információ befogadási és feldolgozási készség szintjével. Mérési munkám azt bizonyítja, hogy főleg a negyedik, legfeljebb a harmadik osztályban kerülhet szóba ez a megoldás.

972 1–4. osztályos tanulóval végeztem készségfelmérést az ország különböző területein. Ennek eredménye következő:

1/33. Kurzív betűs információ megértéséhez $3 \times 0,9$ perc volt szükséges. Ennek eredményeként a 10-től 70-ig terjeszthető program pontos feladat megoldásához szintén 10-szer 2,7 perc, illetve $70 \times 2,7 =$ az 189 perc = 3 óra 9 perc szükséges; nem beszélve arról, hogy program elkészítéséhez időben ennek nagyon sokszorosa kell s nem egy ember munkája. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a tanulók specifikus helyzetét. Személyiségüknek megfelelően alkalmaznunk kell az audio-vizuális oktatás eszközzeit is. Úgy dolgozhatunk ki programokat, hogy az információs forrás a rádió, a televízió, film, dia + magnó, dia + lemez legyen. Fel kell figyelni ezek eszközök tömegkommunikációs lehetőségeinek széles körű alkalmazásának szükségességére, korszerűségére.

Ez észrevételekkel céloim nem az volt, hogy a problémákra egyszerű igennel vagy nemmel feleljek, hanem útkeresés, hogy miként érhetünk el nagyobb hatékonyságot, jobb eredményt, könnyebben, rövidebb idő alatt.

Bemőcz Ferencné
gyakorló iskolai nevelő